

WALPOL

Instrukcja montażu i obsługi

Wentylatory osiowe typu WPA
Wentylatory rurowe typu WPR i WPRP



Wersja 6.1
B16

Treść

| | | | |
|--|-----------|---|-----------|
| 1. Informacje ogólne | 3 | 10. Uruchomienie | 12 |
| 1.1. Symbole wskazówek..... | 3 | 11. Obsługa | 13 |
| 2. Ważne instrukcje bezpieczeństwa | 3 | 12. Usuwanie usterek/konserwacja/naprawa | 14 |
| 2.1. Personel..... | 3 | 12.1. Instrukcje bezpieczeństwa..... | 14 |
| 2.2. Środki ochrony osobistej..... | 4 | 12.2. Rozwiązywanie problemów..... | 14 |
| 2.3. 5 zasad bezpieczeństwa podczas pracy w i przy instalacjach elektrycznych..... | 4 | 12.3. Konserwacja..... | 16 |
| 3. Gwarancja | 4 | 12.4. Części zamienne..... | 17 |
| 4. Dostawa, transport, przechowywanie | 4 | 13. Czyszczenie | 17 |
| 5. Opis | 6 | 14. Demontaż/demontaż | 18 |
| 5.1. Wentylator osiowy z silnikiem AC..... | 6 | 15. Utylizacja | 18 |
| 5.2. Opis Wentylator rurowy..... | 7 | 16. Protokół uruchomienia | 18 |
| 5.3. Dane wentylatora i silnika..... | 8 | 17. Deklaracja zgodności UE | 20 |
| 5.4. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem..... | 8 | | |
| 5.5. Niewłaściwe użytkowanie..... | 8 | | |
| 6. Tabliczka znamionowa i kod typu | 8 | | |
| 7. Akcesoria | 8 | | |
| 8. Instalacja | 8 | | |
| 9. Podłączenie elektryczne | 10 | | |
| 9.1. Podłączenie w skrzynce zaciskowej..... | 11 | | |
| 9.2. Ochrona silnika..... | 12 | | |

1. Informacje ogólne

1.1. Symbole wskazówek



Niebezpieczeństwo

Bezpośrednie zagrożenie

Nieprzestrzeganie ostrzeżenia prowadzi do natychmiastowej śmierci lub poważnych obrażeń.



Przeostrożenie

Niewielkie zagrożenie

Nieprzestrzeganie ostrzeżenia może prowadzić do umiarkowanych obrażeń.



Ostrzeżenie

Potencjalne zagrożenie

Nieprzestrzeganie ostrzeżenia może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.

Ważne

Niebezpieczeństwo z ryzykiem szkód materialnych

Nieprzestrzeganie ostrzeżenia może prowadzić do szkód materialnych.



Wskazówka

Przydatne informacje i instrukcje

2. Ważne instrukcje bezpieczeństwa

Projektanci, konstruktorzy instalacji i użytkownicy są odpowiedzialni za prawidłową instalację i eksploatację zgodnie z przeznaczeniem.

- Proszę przeczytać instrukcję obsługi w całości i uważnie.
- Instrukcje obsługi i odpowiednie dokumenty, takie jak schematy połączeń elektrycznych lub instrukcje obsługi silnika, muszą być przechowywane razem z wentylatorem. Muszą one być zawsze dostępne w miejscu użytkowania.
- Należy przestrzegać lokalnych i krajowych praw i przepisów.
- Proszę uwzględnić istotne dla systemu warunki i wymagania producenta lub konstruktora systemu.
- Nie wolno demontować, omijać ani unieruchamiać urządzeń zabezpieczających.
- Wentylator może być użytkowany wyłącznie w nienagannym stanie technicznym.
- Należy zapewnić ogólnie zalecane elektryczne i mechaniczne urządzenia ochronne.
- Zabezpieczyć miejsce instalacji i pomieszczenia przed dostępem osób nieupoważnionych podczas instalacji, podłączania elektrycznego, uruchamiania, usuwania usterek i konserwacji.
- Urządzeń zabezpieczających nie wolno demontować, omijać ani unieruchamiać.
- Upewnić się, że wszystkie etykiety ostrzegawcze na wentylatorze są kompletne i czytelne.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych lub umysłowych, lub bez doświadczenia i wiedzy, chyba że są one nadzorowane lub zostały poinstruowane w zakresie użytkowania urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

2.1. Personel

Wentylator może być obsługiwany wyłącznie przez wykwalifikowany, poinstruowany i przeszkolony personel. Osoby te muszą znać odpowiednie przepisy bezpieczeństwa w celu rozpoznania i uniknięcia możliwych zagrożeń. Poszczególne czynności i kwalifikacje można znaleźć w Tabeli 1 Kwalifikacje.

Tabela 1 Kwalifikacje

| Działania | Kwalifikacje | |
|---|--|---|
| Przechowywanie, obsługa, transport, czyszczenie, utylizacja | Przeszkolony personel (patrz poniższe instrukcje) | |
| Podłączenie elektryczne, uruchomienie, odłączenie elektryczne | Wykwalifikowany elektryk lub osoby z odpowiednimi kwalifikacjami | |
| Instalacja, Demontaż | Specjalista ds. montażu lub osoby o odpowiednich kwalifikacjach | |
| Konserwacja | Specjalista ds. elektrycznych lub osoby o odpowiednich kwalifikacjach | Specjalista ds. montażu lub osoby o odpowiednich kwalifikacjach |
| Naprawa | Specjalista ds. elektrycznych lub osoby o odpowiednich kwalifikacjach Specjalista ds. montażu lub osoby o odpowiednich kwalifikacjach | Specjalista ds. montażu lub osoby o odpowiednich kwalifikacjach |



Uwaga

Operator musi upewnić się, że personel został poinstruowany w zakresie obsługi i zrozumiał instrukcję obsługi. Jeśli coś jest niejasne, proszę skontaktować się z firmą Walpol lub naszymi przedstawicielami.

2.2. Środki ochrony osobistej

Podczas wykonywania jakichkolwiek prac w pobliżu wentylatora należy nosić środki ochrony osobistej.

- Odzież ochronna
- Ochrona słuchu
- Okulary ochronne
- Obuwie ochronne
- Kask ochronny

2.3. 5 zasad bezpieczeństwa podczas pracy w i przy instalacjach elektrycznych

1. Odtąć (wszystkie bieguny) instalację elektryczną od części pod napięciem
2. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem
3. Sprawdzić, czy nie występuje napięcie
4. Uziemić i zewrzeć
5. Zakryć lub odizolować sąsiednie części znajdujące się pod napięciem

3. Gwarancja

Aby można było dochodzić roszczeń gwarancyjnych, produkty muszą być prawidłowo podłączone i obsługiwane oraz używane zgodnie z kartami danych. Dalsze warunki wstępne to w pełni wypełniony plan konserwacji i raport z uruchomienia, które będą wymagane od firmy Walpol w przypadku roszczenia gwarancyjnego. Raport z uruchomienia jest częścią niniejszego dokumentu, plan konserwacji musi być przygotowany przez użytkownika, patrz rozdział 12.3 Konserwacja

4. Dostawa, transport, przechowywanie

Wskazówki bezpieczeństwa

Ostrzeżenie: Niebezpieczeństwo spowodowane obracającymi się łopatkami wentylatora

- Proszę uniemożliwić dostęp do urządzenia osobom nieupoważnionym przez personel ochrony lub pracownika ochrony.

Ostrzeżenie: Podwieszane ładunki

- Podczas wykonywania jakichkolwiek prac w pobliżu wentylatora, proszę nosić sprzęt ochronny, patrz 2.2 Środki ochrony osobistej,

- Nigdy nie wchodzić pod podwieszony ładunek.
- Upewnić się, że nikt nie znajduje się pod podwieszonym ładunkiem.

Dostawa

Każdy wentylator opuszcza naszą fabrykę w idealnym stanie elektrycznym i mechanicznym. Zaleca się, aby wentylator był transportowany do miejsca instalacji w oryginalnym opakowaniu.

Sprawdź dostawę

- Sprawdź opakowanie pod kątem uszkodzeń transportowych. Wszelkie uszkodzenia należy odnotować w liście przewozowym.
- Proszę sprawdzić, czy dostawa jest kompletna.

Rozpakowanie



Ostrzeżenie

Podczas zdejmowania opakowania transportowego istnieje ryzyko uszkodzenia przez ostre krawędzie, gwoździe, zszywki, drzazgi itp.

- Proszę ostrożnie rozpakować wentylator.
- Proszę sprawdzić wentylator pod kątem widocznych uszkodzeń transportowych.
- Proszę zdjąć opakowanie dopiero na krótko przed instalacją.
- Proszę nosić sprzęt ochronny podczas wykonywania jakichkolwiek prac w pobliżu wentylatora, patrz 2.2 Środki ochrony osobistej

Transport

Instrukcje bezpieczeństwa

Ostrzeżenie: Zagrożenie elektryczne lub mechaniczne spowodowane pożarem, wilgocią, zwarcieniem lub awarią.

- Wentylator nigdy nie może być przenoszony za kabel przyłączeniowy, skrzynkę zaciskową, wirnik, kratkę ochronną, przyłącze wlotowe lub tłumik.
- W przypadku transportu otwartego należy upewnić się, że woda nie przedostanie się do silnika lub innych wrażliwych elementów.
- Zaleca się, aby wentylator był transportowany do miejsca instalacji w oryginalnym opakowaniu.

Uwaga: Nieostrożny załadunek lub rozładunek może spowodować uszkodzenie wentylatora.

- Ostrożnie przeprowadzać załadunek lub rozładunek.
- Używać sprzętu podnoszącego przeznaczonego do danego ładunku.
- Przestrzegać strzałek transportowych na opakowaniu.
- Opakowanie służy jedynie jako zabezpieczenie transportowe i nie może być używane do podnoszenia.

Przechowywanie

- Przechowywać wentylator w oryginalnym opakowaniu w suchym, wolnym od kurzu miejscu, chronionym przed czynnikami atmosferycznymi.
- Unikać narażenia na ekstremalne ciepło lub zimno.

Ważne

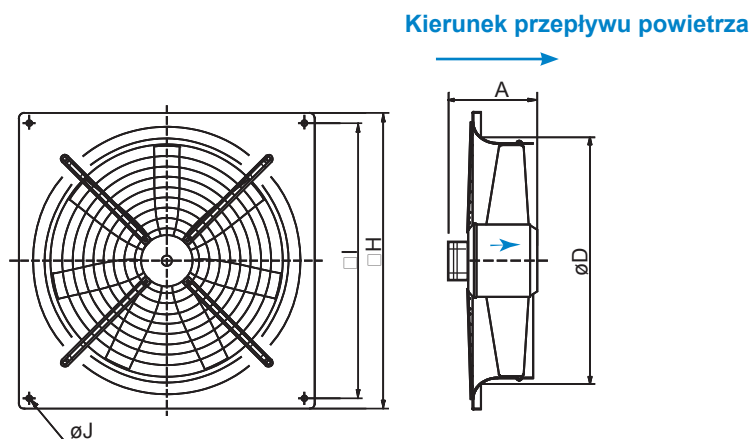
Niebezpieczeństwo z powodu utraty funkcji łożyska silnika

- Proszę unikać zbyt długich okresów przechowywania [Zalecenie: maks. 1 rok].
- Przed instalacją proszę sprawdzić, czy łożysko silnika działa prawidłowo.

5. Opis

5.1. Wentylator osiowy z silnikiem AC

Prędkość obrotowa regulowana poprzez redukcję napięcia np. za pomocą regulatora transformatorowego



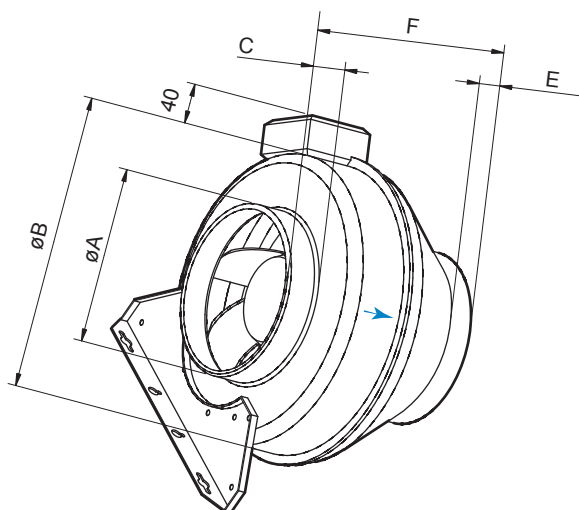
| Wymiary (w mm) | Waga | | | | |
|-------------------|------|-----|-----|----|------|
| | A | H | I | D | J |
| 128 | 312 | 260 | 210 | 7 | 3,1 |
| 138 | 370 | 320 | 262 | 7 | 4,0 |
| 176 | 430 | 380 | 330 | 9 | 6,2 |
| 159 | 430 | 380 | 358 | 9 | 5,7 |
| 177 | 485 | 435 | 390 | 9 | 6,8 |
| 182 | 540 | 490 | 440 | 9 | 8,7 |
| 226 | 575 | 535 | 480 | 9 | 16,2 |
| 226 | 655 | 615 | 528 | 11 | 20,0 |
| 266 | 725 | 675 | 589 | 11 | 31,7 |
| 246 | 805 | 750 | 664 | 11 | 34,2 |

| Model | Napięcie | Silnik- Moc | | Klasa ochro- ny IP | Przepływ maks. | Poziom ciśnienia akusty- cznego w odległości 1 m |
|---------------|--------------|----------------|------|--------------------------|-------------------|---|
| | | Watt | Amp | | | |
| WPA 200 / 230 | 230 V / 50Hz | 71 | 0,32 | 44 | 893 | 59 |
| WPA 250 / 230 | 230 V / 50Hz | 148 | 0,64 | 44 | 1786 | 66 |
| WPA 300 / 230 | 230 V / 50Hz | 309 | 1,35 | 44 | 3413 | 71 |
| WPA 315 / 230 | 230 V / 50Hz | 145 | 0,65 | 44 | 2117 | 59 |
| WPA 350 / 230 | 230 V / 50Hz | 167 | 0,73 | 44 | 3305 | 62 |
| WPA 400 / 230 | 230 V / 50Hz | 241 | 1,0 | 54 | 3863 | 64 |
| WPA 450 / 230 | 230 V / 50Hz | 607 | 2,8 | 54 | 7301 | 67 |
| WPA 500 / 230 | 230 V / 50Hz | 727 | 3,2 | 54 | 8678 | 66 |
| WPA 560 / 230 | 230 V / 50Hz | 1157 | 5,5 | 54 | 11930 | 76 |
| WPA 630 / 400 | 400 V / 50Hz | 1935 | 3,41 | 54 | 15926 | 78 |

5.2. Opis Wentylator rurowy

Prędkość obrotowa regulowana poprzez redukcję napięcia np. za pomocą regulatora transformatorowego

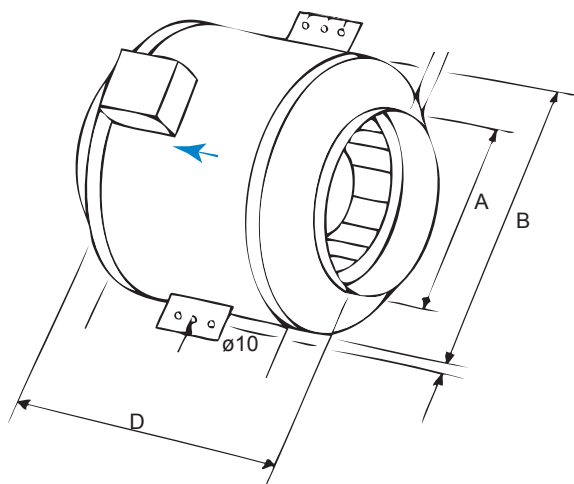
Typ WPR



| Wymiary (w mm) | | | | | Waga |
|----------------|-----|------|----|-----|------|
| A | B | C | E | F | kg |
| 199 | 336 | 30 | 27 | 231 | 4,8 |
| 249 | 336 | 30,5 | 27 | 202 | 4,6 |

| Model | Napięcie | Silnik- Moc | Pobór prądu maks. | Stopień ochrony IP | Przepływ maks. | Temperatura płynu maks. | Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 m |
|---------------|--------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------|--|
| | | Watt | Amp | | m ³ /h | °C | db(A) |
| WPR 200 / 230 | 230 V / 50Hz | 145 | 0,63 | 44 | 965 | 70 | 47 |
| WPR 250 / 230 | 230 V / 50Hz | 147 | 0,63 | 44 | 950 | 70 | 46 |

Typ WPRP



| Wymiary (w mm) | | | Waga |
|----------------|-----|-----|------|
| A | B | D | kg |
| 313 | 407 | 676 | 19,0 |
| 353 | 407 | 632 | 18,7 |

| Model | Napięcie | Silnik Moc | Pobór prądu maks. | Stopień ochrony IP | Przepływ maks. | Temperatura cieczy maks. | Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 m |
|----------|--------------|---------------|----------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------------|--|
| | | Watt | Amp | | m ³ /h | °C | db(A) |
| WPRP 315 | 230 V / 50Hz | 332 | 1,76 | 44 | 3812 | 50 | 58,1 |
| WPRP 355 | 230 V / 50Hz | 326 | 1,74 | 44 | 4212 | 50 | 52,1 |

5.3. Dane wentylatora i silnika

- Maks. temperatura transportowanego powietrza, Maks. temperatura transportowanego powietrza, Maks. temperatura transportowanego powietrza, Maks. temperatura transportowanego powietrza, Maks. temperatura transportowanego powietrza. Temperatura transportowanego powietrza, Maks. Patrz arkusz danych, dostępny w naszym katalogu online.
- Napięcie, prąd, klasa ochrony, waga -> Patrz tabliczka znamionowa
- Dane silnika można znaleźć na tabliczce znamionowej silnika lub w dokumentacji technicznej producenta silnika.
- Dane na tabliczce znamionowej wentylatora odnoszą się do "normalnego powietrza" zgodnie z ISO 5801.

5.4. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie zostało zaprojektowane wyłącznie jako urządzenie do zabudowy służące do transportu powietrza zgodnie z danymi technicznymi. Każde inne użycie lub użycie wykraczające poza to jest uważane za niewłaściwe i stanowi niewłaściwe użycie urządzenia. Sprzęt klienta musi być w stanie wytrzymać obciążenia mechaniczne i termiczne, które mogą być powodowane przez ten produkt. Należy wziąć pod uwagę cały okres eksploatacji systemu, w którym zainstalowany jest ten produkt.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje również:

- użytkowanie urządzenia zgodnie z dopuszczalną temperaturą otoczenia, patrz rozdział 4 Warunki transportu i przechowywania oraz rozdział 5.3 Dane znamionowe.
- użytkowanie urządzenia ze wszystkimi urządzeniami ochronnymi.
- przestrzeganie instrukcji obsługi.



Uwaga

Każde użycie niezgodne z tym jest uważane za niewłaściwe. Firma Walpol nie ponosi odpowiedzialności za wynikające z tego obrażenia ciała i/lub szkody materialne!

5.5. Niewłaściwe użytkowanie

W szczególności poniższe sposoby użytkowania urządzenia są zabronione i mogą prowadzić do zagrożeń:

- Eksploatacja urządzenia z niewyważeniem, np. spowodowanym osadami brudu lub oblodzeniem.
- Praca w rezonansie, praca z silnymi wibracjami lub oscylacjami. Obejmuje to również wibracje przenoszone z systemu klienta na wentylator.
- Otwarcie skrzynki zaciskowej podczas pracy.
- Transport powietrza zawierającego cząstki ściernie.
- Przetłaczanie powietrza silnie korozyjnego, np. mgły solnej. Wyjątkiem są urządzenia zaprojektowane do pracy w mgłę solnej i odpowiednio zabezpieczone.
- Przetłaczanie powietrza zawierającego duże ilości pyłu, np. odsysanie trocin.
- Eksploatacja urządzenia w pobliżu łatwopalnych substancji lub elementów.
- Eksploatacja urządzenia w atmosferze wybuchowej.
- Użytkowanie urządzenia jako komponentu związanego z bezpieczeństwem lub w celu przejęcia funkcji związanych z bezpieczeństwem.
- Praca z całkowicie lub częściowo zdemontowanymi lub zmodyfikowanymi urządzeniami zabezpieczającymi.
- Ponadto wszystkie zastosowania niewymienione w przeznaczeniu.

6. Tabliczka znamionowa i kod typu

Każdy wentylator posiada tabliczkę znamionową.

Proszę porównać typ/dane wentylatora z zamówioną wersją, aby uniknąć nieporozumień lub nieprawidłowych dostaw.

7. Akcesoria

Zalecamy oryginalne akcesoria firmy Walpol.

8. Instalacja

Warunki wstępne

- Proszę upewnić się, że wentylator i wszystkie jego komponenty są nieuszkodzone.
- Upewnić się, że jest wystarczająco dużo miejsca do montażu wentylatora.
- Podczas montażu chronić urządzenie przed kurzem i wilgocią.
- Upewnić się, że informacje na tabliczce znamionowej (wentylatora i silnika) odpowiadają warunkom pracy.
- Zamontować wentylatory w taki sposób, aby zapewnić wystarczający dostęp do usuwania usterek, konserwacji i napraw.

Ostrzeżenie: Ryzyko uderzenia przez spadający wentylator lub jego części.

- Proszę sprawdzić powierzchnię pod kątem nośności przed instalacją.
- Proszę wziąć pod uwagę wszystkie obciążenia statyczne i dynamiczne przy wyborze sprzętu do podnoszenia i elementów montażowych.

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Instalacja może być przeprowadzana wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowane osoby, szczegóły patrz tabelae 1 Kwalifikacje.
- Proszę uwzględnić istotne dla systemu warunki i wymagania producenta lub konstruktora systemu.
- Urządzenia zabezpieczające nie mogą być demontowane, omijane lub wyłączane.
- Przed montażem należy ręcznie poruszyć wirnikiem wentylatora, aby sprawdzić jego swobodny bieg.
- Zapewnić ochronę przed dotykiem, ochronę przed zasysaniem i odstępy bezpieczeństwa zgodnie z normami DIN EN ISO13857 i DIN 24167-1.
- Stosować tłumiki drgań, aby zapobiec przenoszeniu drgań.
- Zapobiegać zasysaniu ciał obcych.
- Aby zapobiec przenoszeniu drgań do systemu kanałów, zalecamy stosowanie elastycznych złączy.
- Wymienić ostony, które zostały usunięte do prac instalacyjnych natychmiast po instalacji (i przed podłączeniem elektrycznym).
- Zamontować wentylatory w taki sposób, aby zapewnić stabilność lub bezpieczeństwo instalacji przez cały czas pracy.
- Przymocować wentylatory do konstrukcji podstawy / ramy podstawy lub kotłownika. UWAGA Przytrzaśnięcie masy w innych punktach spowoduje uszkodzenie wentylatora i zagrazi bezpieczeństwu. 5.2 Miejsce instalacji
- Typ, stan, temperatura otoczenia i medium otoczenia w miejscu instalacji muszą być odpowiednie dla danego wentylatora.
- Konstrukcja nośna musi być wypoziomowana i mieć wystarczającą nośność.
- Zamocować wentylator lub ramę podstawy do konstrukcji nośnej bez naprężeń.
- Jeśli w zakresie dostawy znajdują się nóżki wentylatora (zamontowane lub niezamontowane), należy je zamontować w żądanej pozycji przed instalacją, jeśli to konieczne! UWAGA Naprężenia powodują pęknięcia zmęczeniowe! Upośledzają one działanie wentylatora.
- Żadne siły nie mogą być przenoszone na wentylator z części systemu.
- Do podłączenia kanału (wentylator kanałowy) należy użyć elastycznych elementów łączących.
- Należy zapewnić równomierne ugięcie tłumików drgań.

**Uwaga****Uszkodzenie urządzenia na skutek wibracji, uszkodzenie łożysk, skrócenie żywotności**

Żadne siły lub niedopuszczalnie silne wibracje nie mogą być przenoszone na wentylator z części systemu

**Przestroga****Możliwe uszkodzenie urządzenia**

Jeśli urządzenie przesunie się podczas montażu, może to spowodować poważne uszkodzenia. Proszę upewnić się, że urządzenie jest zamocowane w miejscu instalacji do momentu dokręcenia wszystkich śrub mocujących.

- Wentylator musi być zainstalowany w taki sposób, aby skrzynka zaciskowa na górze urządzenia była ustawiona pod kątem ± 90 stopni (tylko wentylator kanałowy).
- Aby zachować stopień ochrony IP44, wentylatory nie mogą być montowane ze skrzynką zaciskową / płytą silnika skierowaną do góry (rys. 1) (tylko wentylator kanałowy).
- Wentylatory ze stykami termicznymi z zewnętrznymi przewodami (TK) muszą być zawsze podłączone do zewnętrznego zabezpieczenia silnika.
- Proszę zamontować wentylator zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza (patrz strzałka na urządzeniu).
- Wentylator należy zamontować w taki sposób, aby wibracje nie były przenoszone przez system kanałów lub konstrukcję budynku. (Dostępne są odpowiednie akcesoria, takie jak zaciski montażowe i dyfuzory).
- Proszę upewnić się, że wentylator jest bezpiecznie i stabilnie zamontowany (Rys. 3).
- Wentylator można zamontować w dowolnym kierunku, o ile nie określono inaczej.
- Wentylatory muszą być zainstalowane w taki sposób, aby prace konserwacyjne i serwisowe mogły być wykonywane łatwo i bezpiecznie.
- Hałas można zredukować instalując tłumiki (dostępne jako akcesoria).
- Gdy używana jest regulacja częstotliwości, pomiędzy silnikiem a regulatorem częstotliwości musi być zainstalowany filtr sinusoidalny dla wszystkich biegunów (wersja dla wszystkich biegunów: faza-faza, faza-ziemia).
- Wentylatory są przeznaczone do pracy ciągłej w określonym zakresie temperatur.
- Wentylatory z ręcznymi stykami termicznymi (resetowane przez przerwanie zasilania, zabezpieczenie silnika SP1) muszą być brane pod uwagę przy podłączaniu innych urządzeń z funkcją automatycznego włączania/wyłączania w otoczeniu.
- W przypadku instalacji w nieogrzewanych pomieszczeniach, obudowa wentylatora musi być izolowana, aby zapobiec kondensacji (tylko wentylator rurowy)
- Są one przeznaczone do użytku po zainstalowaniu w maszynach lub systemach kanałów i po zainstalowaniu kratki ochronnej. (EN ISO 13857).
- Wentylatory z przyłączami kanałowymi muszą być podłączone do kanałów po obu stronach (wlot/wylot).

- Po instalacji nie mogą być dostępne żadne ruchome części.
- Wentylatorów nie wolno używać w strefach zagrożonych wybuchem ani podłączać do kanałów wylotowych.
- Wentylatory nie mogą być instalowane na zewnątrz (tylko wentylatory kanałowe).
- Wentylatory zainstalowane bez izolacji w nieogrzewanych pomieszczeniach są narażone na ryzyko kondensacji.
- Akcesoria zabezpieczające (np. zabezpieczenie silnika, kratka ochronna) nie mogą być usuwane, zwierane lub odłączane.
- Należy podjąć środki ostrożności, aby zapobiec cofaniu się spalin z digestoriów innych urządzeń gazowych lub opalanych innym paliwem, zainstalowanych w tym samym pomieszczeniu.

9. Podłączenie elektryczne

Instrukcje bezpieczeństwa

Ostrzeżenie: Niebezpieczeństwo związane z napięciem elektrycznym!

- Należy przestrzegać 5 zasad bezpieczeństwa, patrz 5 zasad bezpieczeństwa podczas pracy w i przy instalacjach elektrycznych
- Należy zapobiegać przedostawaniu się wody do skrzynki zaciskowej.
- Podłączenie elektryczne może być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowane osoby, patrz Szczegóły. Tabela Kwalifikacje
- Instalacja elektryczna wentylatora i komponentów może być wykonywana wyłącznie przez specjalnie przeszkolony personel zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi i obowiązującymi przepisami.

Należy przestrzegać następujących norm i wytycznych:

- EN 60204-1, IEC 60364-1 / DIN VDE 0100
- Lokalne przepisy zakładów energetycznych
- Aby zabezpieczyć się przed nieoczekiwanym uruchomieniem, należy zainstalować urządzenia zgodne z normą DIN EN 60204 (np. zamykany rozłącznik izolacyjny).



Niebezpieczeństwo

Napięcie elektryczne na urządzeniu - ryzyko porażenia prądem

- Proszę zawsze najpierw podłączyć przewód ochronny.
- Proszę sprawdzić przewód ochronny.



Niebezpieczeństwo

Wadliwa izolacja - ryzyko śmiertelnego porażenia prądem

- Kable należy układać tak, aby nie mogły zostać dotknięte przez obracające się części.



Przestroga

Napięcie elektryczne

Podczas prac przy wentylatorze należy zabezpieczyć instalację/maszynę, w której zainstalowany jest wentylator, przed ponownym włączeniem.



Uwaga

Wnikanie wody do żył lub przewodów

Woda dostaje się na końcu kabla klienta i może uszkodzić urządzenie.

Wymagania

- Przy wymiarowaniu przekroju należy przestrzegać zasad wymiarowania zgodnie z normą EN 61800-5-1. Przewód ochronny musi być zwymiarowany
- co najmniej z zewnętrznym przekrojem przewodu.
- Zalecamy stosowanie przewodów 105°C.
- Nie należy wymiarować minimalnego przekroju przewodu poniżej AWG26/0,13 mm².
- Rezystancja styku przewodu uziemiającego zgodnie z normą EN 60335
- Zgodność ze specyfikacjami impedancji zgodnie z normą EN 60335 dla obwodu połączenia ochronnego należy sprawdzić w końcowym zastosowaniu.
- W zależności od sytuacji montażowej może być konieczne podłączenie dodatkowego przewodu uziemiającego przez dodatkowy punkt podłączenia przewodu ochronnego dostępny w urządzeniu.

Sterowanie napięciem

W przypadku sterowania prędkością za pomocą transformatorów lub elektronicznych urządzeń sterujących napięciem (np. sterowanie fazowe), prąd może być nadmierny.

W przypadku sterowania fazowego może być również generowany hałas, w zależności od typu instalacji urządzenia.

Przetwornica częstotliwości

- Prosimy używać przetwornicy częstotliwości wyłącznie po konsultacji z firmą Walpol.
- W przypadku pracy z przetwornicą częstotliwości należy zainstalować między przetwornicą a silnikiem filtry sinusoidalne (faza-faza i faza-ziemia).
- Filtr sinusoidalny chroni silnik podczas pracy z przetwornicą częstotliwości przed stanami nieustalonymi wysokiego napięcia, które mogą zniszczyć układ izolacji uzwojenia oraz przed szkodliwymi prądami tożyskowymi.
- Nagrzewanie się silnika podczas korzystania z przetwornicy częstotliwości musi zostać sprawdzone przez klienta w aplikacji.

UWAGA!

Podczas regulacji prędkości poprzez zmniejszenie napięcia, prąd silnika może przekroczyć prąd znamionowy przy niższym napięciu. W takim przypadku uzwojenia silnika są chronione przez styk termiczny. Należy przestrzegać minimalnego spadku ciśnienia statycznego.

Podłączenie

- Podłączenie silnika / silnika Podłączenie silnika należy wykonać zgodnie ze schematem połączeń dołączonym do skrzynki zaciskowej.
- Przekrój przewodu ochronnego musi być równy lub większy niż przekrój fazy.

Konserwacja, serwisowanie i naprawa

Przed przystąpieniem do konserwacji, serwisowania lub naprawy należy upewnić się, że:

- zasilanie jest odłączone (wyłącznik wszystkich biegunów).
- wirnik wentylatora zatrzymał się
- Proszę przestrzegać osobistych instrukcji bezpieczeństwa!
- W przypadku uszkodzenia kabla zasilającego, musi on zostać wymieniony przez producenta, jego przedstawiciela serwisowego lub osobę o podobnych kwalifikacjach, aby uniknąć zagrożenia.

9.1. Podłączenie w skrzynce zaciskowej

- Sprawdzić, czy dane na tabliczce znamionowej są zgodne z danymi przyłączeniowymi.
- Wykonać podłączenie elektryczne zgodnie ze schematem elektrycznym.
- Zainstalować na stałe urządzenie odłączające (rozwarcie wszystkich styków min. 3 mm) w instalacji elektrycznej.
- Wykorzystać wszystkie śruby blokujące.
- Wkręcić śruby ręcznie, aby nie uszkodzić gwintu.
- Dokręcić mocno wszystkie śruby, aby zapewnić stopień ochrony IP.
- Przykręcić równomiernie pokrywę skrzynki zaciskowej/przetącznika.
- Podłączyć końcówkę kabla w suchym otoczeniu.

Proszę ostrożnie ciągnąć kabel tylko w takim zakresie, w jakim dławik kablowy jest szczelny, a połączenia są odciążone. Szczelność i odciążenie zależą od zastosowanego kabla.

Podłączanie kabli do zacisków

Zdejmij zaślepkę z dławika kablowego.

Zdejmij zaślepkę tylko w miejscach, w których wprowadzane są również kable.

Wprowadź kable (nie wchodzą w zakres dostawy) do skrzynki zaciskowej.

Podłącz kable do odpowiednich zacisków.

Podłączyć czujnik temperatury (TW).

Podczas podłączania należy upewnić się, że żadne przewody nie są splecione.

Listwa zaciskowa jest wyposażona w zabezpieczenie przed przepchnięciem.

Włożyć żyty, aż napotkają opór.

Woda nie może przedostać się wzdłuż kabla w kierunku dławika kablowego.



Uwaga dla wentylatorów osiowych

Wentylatory instalowane poziomo

Proszę upewnić się, że kabel jest ułożony w formie pętli.

Wentylatory instalowane pionowo

Podczas układania kabla proszę upewnić się, że dławiki kablowe są ułożone na dole. Kable muszą być zawsze prowadzone w dół.

9.2. Ochrona silnika

- Wbudowane silniki są wyposażone w styki termiczne. (W przypadku wyjątków, proszę zapoznać się z katalogiem technicznym).
- Styki termiczne wyłączają silnik bezpośrednio (szeregowo z uzwojeniem silnika) lub w połączeniu z naszym urządzeniem przetaczającym z pełną ochroną silnika, jeśli dopuszczalna temperatura uzwojenia zostanie przekroczona, gwarantując w ten sposób optymalną ochronę silnika (proszę przestrzegać schematów obwodów!).
- Silniki o mocy znamionowej do 4kW mogą być włączane bezpośrednio.
- W przypadku więcej niż trzech uruchomień na godzinę, przydatność silnika musi zostać potwierdzona przez firmę Walpol.

Ważne

Bezpieczniki lub wyłączniki automatyczne nie stanowią wystarczającego zabezpieczenia silnika.

Uszkodzenia spowodowane nieodpowiednią ochroną silnika spowodują unieważnienie gwarancji producenta

Ważne

Uszkodzenie silnika na skutek przepięcia, przeciążenia lub zwarcia.

- Wyprowadzone czujniki temperatury muszą być podłączone do obwodu sterującego w taki sposób, aby w przypadku usterki nie włączały się automatycznie po ostygnięciu.
- Przewody silnika i przewody czujników temperatury muszą być zawsze układane oddzielnie.
- Bez zabezpieczenia termicznego: Proszę stosować wyłączniki ochronne silnika!

Resetowanie wyzwalaczy termicznych

- Ręczne wyzwalacze termiczne (SP1) są resetowane przez przerwanie zasilania na ok. 10-20 min.
- Wentylatory z zewnętrznymi liniami do wyzwalaczy termicznych (TK) są resetowane przez zewnętrzne zabezpieczenie silnika. Zabezpieczenie to może nie mieć automatycznego resetu.
- Proszę upewnić się, że wentylator nie jest zablokowany i że zabezpieczenie silnika nie zadziało.
- Proszę skontaktować się z dostawcą, jeśli silnik nie uruchomi się po wyregulowaniu i/lub zresetowaniu zabezpieczenia silnika.

10. Uruchomienie

Gwarancja jest ważna tylko wtedy, gdy uruchomienie zostało przeprowadzone prawidłowo i dostarczony pisemny dowód tego.

Instrukcje bezpieczeństwa

Uruchomienie może być przeprowadzone tylko przez odpowiednio wykwalifikowane osoby, szczegóły patrz tabela Kwalifikacje

Warunki wstępne

- Montaż i podłączenie elektryczne zostały wykonane prawidłowo.
- Z wentylatora i kanałów usunięto resztki materiału z instalacji i ciała obce.
- Przed włączeniem sprawdzić wentylator pod kątem widocznych uszkodzeń i upewnić się, że urządzenia zabezpieczające działają prawidłowo.
- Używać wszystkich śrub blokujących.
- Wlot i wylot są czyste.
- Dławiki kablowe zostały dokręcone.
- Dane na tabliczce znamionowej są zgodne z danymi przyłączeniowymi.
- Urządzenia zabezpieczające zostały zamontowane.
- Zamontować na stałe urządzenie odłączające w instalacji elektrycznej (rozwarcie wszystkich styków min. 3 mm). 3 mm).

Kontrola bezpieczeństwa:

- Proszę sprawdzić, czy wszystkie mechaniczne i elektryczne urządzenia zabezpieczające są zamontowane i podłączone.
- Jeśli ze względu na rodzaj zastosowania wentylatora, otwory wlotowe i wylotowe, jak również wał napędowy lub inne obracające się części są swobodnie dostępne, należy zamontować urządzenia zabezpieczające zgodnie z normą DIN EN ISO 13857! Odpowiednie osłony są dostępne jako akcesoria i muszą być wyraźnie zamówione.
- Jeśli temperatura powierzchni dostępnych części wentylatora przekracza +70°C (DIN EN ISO 13732-1), należy zamontować osłony oddzielające. Przed uruchomieniem należy przeprowadzić następujące kontrole:
- Sprawdzić system kanałów i wentylator pod kątem ciał obcych (narzędzia, małe części, gruz budowlany itp.).
- Sprawdzić wirnik pod kątem swobodnej pracy, obracając go ręcznie.
- Sprawdzić rodzaj prądu, napięcie i częstotliwość przyłącza sieciowego pod kątem zgodności z tabliczką znamionową wentylatora lub silnika.

Sprawdzić działanie podłączonych urządzeń sterujących:

- Zamknąć otwory rewizyjne (jeśli występują).
- Wentylator można uruchomić tylko wtedy, gdy zamontowane są wszystkie urządzenia ochronne i wirnik jest zabezpieczony zgodnie z normą DIN EN ISO 13857!
- Przydatność urządzeń ochronnych i ich zamocowania do wentylatora należy ocenić w powiązaniu z ogólną koncepcją bezpieczeństwa systemu.
- Uruchomienie testowe Proszę na krótko włączyć wentylator i sprawdzić kierunek obrotów wirnika, porównując go ze strzałką kierunku obrotów na wentylatorze. Jeśli kierunek obrotów jest nieprawidłowy, należy odwrócić biegunowość silnika elektrycznego, przestrzegając instrukcji bezpieczeństwa.
- Sprawdzić pobór prądu **PRZESTROGA** Po osiągnięciu prędkości roboczej wentylatora należy natychmiast zmierzyć pobór prądu i porównać go z prądem znamionowym silnika podanym na tabliczce znamionowej silnika lub wentylatora.
- W przypadku utrzymywania się nadmiernego natężenia prądu należy natychmiast wyłączyć wentylator.
- Sprawdzić płynność pracy **PRZESTROGA** Sprawdzić, czy wentylator pracuje płynnie. Nie mogą występować żadne nietypowe drgania lub wibracje.

Testy

Podczas uruchamiania należy przestrzegać następującej kolejności:

Silnik AC

1. Proszę włączyć wentylator.
2. Przeprowadzić testy wymagane w protokole uruchomienia (19 Protokół uruchomienia, wentylatory z regulacją prędkości: "Dane pomiarowe podczas uruchomienia" przy maksymalnej prędkości.
3. Proszę wyłączyć wentylator. Po włączeniu napięcia sieciowego silnik rozpoczyna inicjalizację (kilka sekund). Po inicjalizacji wejście sterujące jest aktywne.

11. Obsługa

Instrukcje bezpieczeństwa

Ostrzeżenie: Niebezpieczeństwo związane z napięciem elektrycznym lub ruchomymi częściami.

- Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowane osoby, szczegóły patrz Tabela 1 Kwalifikacje,
- Wentylator należy obsługiwać wyłącznie zgodnie z instrukcją obsługi i instrukcją obsługi silnika.

Przed pierwszym uruchomieniem należy sprawdzić następujące punkty:

- Podłączenie elektryczne zostało wykonane prawidłowo.
- Uziemienie ochronne zostało podłączone.
- Ochrona silnika została zainstalowana.
- Urządzenia zabezpieczające są na swoim miejscu (kratka ochronna)
- Inne materiały instalacyjne i ciała obce zostały usunięte z obudowy.



Uwaga

W celu utrzymania działania i bezpieczeństwa

Zalecamy regularne sprawdzanie działania i stanu wentylatorów przez wykwalifikowany personel lub specjalistyczną firmę i dokumentowanie tego. Rodzaj, zakres i częstotliwość konserwacji, a także wszelkie dodatkowe wymagane czynności należy określić w zależności od zastosowania wentylatorów i warunków panujących na miejscu. Zalecenia dotyczące konserwacji i kontroli oparte na VDMA 24186-1

12. Usuwanie usterek/konserwacja/naprawa

12.1. Instrukcje bezpieczeństwa

- Usuwanie usterek/konserwacja/naprawa mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowane osoby, szczegóły patrz Tabela 1 Kwalifikacje. Tabela 1 Kwalifikacje.
- Należy przestrzegać 5 zasad bezpieczeństwa, patrz 2.3 5 zasad bezpieczeństwa podczas pracy w i przy instalacjach elektrycznych.
- Wirnik musi być nieruchomy.

Nie przeprowadzać żadnych napraw urządzenia. Proszę wystać urządzenie do firmy Walpol w celu naprawy lub wymiany.

OSTRZEŻENIE

Napięcie na zaciskach i potężnościach nawet po wyłączeniu urządzenia

Porażenie prądem

→ Proszę nie otwierać urządzenia przed upływem pięciu minut od odłączenia wszystkich biegunów od zasilania.

UWAGA

Ładunek elektryczny na kondensatorze po wyłączeniu urządzenia

Porażenie prądem, ryzyko obrażeń

→ Proszę rozładować kondensatory przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu.

OSTROŻNIE

Po podłączeniu napięcia roboczego silnik uruchamia się automatycznie, np. po awarii sieci.

Ryzyko obrażeń

→ Nie przebywać w strefie zagrożenia urządzenia.

→ Podczas prac przy urządzeniu wyłączyć napięcie sieciowe i zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem.

→ Odczekać, aż urządzenie zatrzyma się.

→ Podłączyć wyprowadzone czujniki temperatury do obwodu sterującego w taki sposób, aby chłodzony silnik nie włączył się automatycznie po wystąpieniu usterki.

Jeśli urządzenie jest zatrzymane przez dłuższy czas, np. podczas przechowywania, zalecamy uruchomienie urządzenia na co najmniej dwie godziny, aby ewentualny kondensat mógł odparować, a tożyska zostały poruszone.

12.2. Rozwiązywanie problemów

Tabela 13 Rozwiązywanie problemów

| Usterka Środek zaradczy | Możliwe przyczyny | Środek zaradczy |
|---|--|---|
| Wentylator pracuje niestabilnie | Wirnik jest niewyważony | Jeśli to możliwe, proszę zlecić wyważenie specjalistycznej firmie. W przeciwnym razie proszę skontaktować się z firmą Walpol. |
| | Zanieczyszczenia na wirniku | Wyczyścić dokładnie, wyważyć ponownie |
| | Degradacja materiału na wirniku spowodowana agresywnym pompowanym medium. | Skontaktuj się z firmą Walpol |
| | Kierunek obrotów wirnika nieprawidłowy | Zmień kierunek obrotów, jeśli to możliwe. W przeciwnym razie proszę skontaktować się z firmą Walpol. |
| | Odształcenie wirnika z powodu nadmiernej temperatury. | Upewnić się, że temperatura nie przekracza wartości certyfikowanej / zamontować nowy wirnik. |
| | Wibracje / drgania | Sprawdzić instalację wentylatora / sprawdzić system kanałów, patrz . |
| Zbyt niska wydajność wentylatora | Praca wentylatora w zakresie częstotliwości rezonansowych | Proszę rozważyć rozdział 9.2 Wentylatory o zmiennej prędkości obrotowej |
| | Kierunek obrotów Wirnik nieprawidłowy | Proszę zmienić kierunek obrotów, jeśli to możliwe. W przeciwnym razie proszę skontaktować się z firmą Walpol. |
| | Nieprawidłowe okablowanie przyłączeniowe (np. gwiazda zamiast trójkąta). | Sprawdź okablowanie przyłączeniowe i w razie potrzeby skoryguj. |
| | Zbyt wysokie straty ciśnienia. | Zoptymalizuj prowadzenie kanałów. |
| | Regulatory przepływu nie są otwarte lub są otwarte tylko częściowo. | Sprawdź pozycję otwarcia na miejscu. |
| Odgłosy zgrzytania podczas uruchamiania lub pracy wentylatora | Zablokowane drogi wlotowe lub ciśnieniowe. | Usunąć blokadę. |
| | Sprawdzić, czy połączenia kanałów wentylatora nie są naprężone. | Poluzować połączenia kanałów i wyrównać. |
| Zadziałał styk termiczny / termistor PTC | Nieprawidłowy kierunek obrotów wirnika | Zmienić kierunek obrotów, jeśli to możliwe. W przeciwnym razie proszę skontaktować się z firmą Walpol. |
| | Brak fazy | Jeśli używany jest silnik 3-fazowy (bez EC), proszę sprawdzić, czy wszystkie 3 fazy są obecne. |
| | Przegrzanie silnika | Proszę sprawdzić chłodzenie wirnika (jeśli jest), sprawdzić rezystancję uzwojeń silnika (jeśli to możliwe) / skontaktować się z firmą Walpol. |
| | Kondensator (jeśli jest używany) nie jest podłączony lub jest podłączony nieprawidłowo | Proszę podłączyć kondensator prawidłowo. |
| | Silnik zablokowany | Proszę skontaktować się z firmą Walpol |

| Usterka Usunięcie | Możliwe przyczyny | Usunięcie |
|--|---|--|
| Wentylator nie osiąga prędkości nominalnej | Uszkodzone uzwojenie silnika | Skontaktuj się z firmą Walpol |
| | Silnik napędowy źle ustawiony | Skontaktuj się z firmą Walpol |
| | Urządzenia sterujące (jeśli są używane), takie jak przetwornica częstotliwości lub transformator, są ustawione nieprawidłowo. | Ustawić prawidłowo urządzenia sterujące. |
| | Blokada mechaniczna | Usunąć blokadę. |
| Silnik nie obraca się | Nieprawidłowe napięcie zasilania | Sprawdzić napięcie zasilania, przywrócić zasilanie. |
| | Uszkodzone połączenie | Odtńczyć od zasilania, poprawić połączenie zgodnie ze schematem elektrycznym |
| | Zareagował czujnik temperatury. | Proszę pozwolić silnikowi ostygnąć. Ustalić przyczynę błędu i skorygować. |
| Przegrzanie elektroniki/silnika | Niewystarczające chłodzenie | Poprawić chłodzenie. |
| | Przeciążenie silnika | Sprawdzić, czy używany jest odpowiedni wentylator do danego zastosowania. |
| | Zbyt wysoka temperatura otoczenia | Proszę sprawdzić, czy zastosowano odpowiedni wentylator. |



Uwaga

W przypadku wszystkich innych uszkodzeń/wad proszę skontaktować się z firmą Walpol.

12.3. Konserwacja

Gwarancja jest ważna tylko wtedy, gdy konserwacja została przeprowadzona prawidłowo i dostarczona na to pisemny dowód.

Aby zapewnić ciągłą pracę wentylatora, zalecamy regularne przeprowadzanie konserwacji. Częstotliwość konserwacji podano w poniższej tabeli "Czynności". Ponadto operator musi przeprowadzać działania następcze, takie jak czyszczenie, wymiana uszkodzonych komponentów lub inne działania naprawcze. W celu zapewnienia identyfikowalności konieczne jest stworzenie planu konserwacji, w którym udokumentowane zostaną przeprowadzone prace. Musi on zostać sporządzony przez operatora. Jeśli występują "ekstremalne warunki pracy", okresy konserwacji muszą być krótsze. Przykłady ekstremalnych warunków pracy:

- Wentylatory do wyciągów kuchennych
- Stała temperatura otoczenia > 30 °C lub < -10 °C, lub wahania temperatury > 20 K

Tabela 14 Czynności

| Działania | Normalne Warunki pracy | | Ekstremalne Warunki pracy | |
|--|------------------------|--------|-------------------------------|-------------|
| | Co pół roku | Co rok | Co kwartał | Co pół roku |
| Proszę sprawdzić wentylator i jego elementy pod kątem widocznych uszkodzeń, korozji i zabrudzeń. | | X | | X |
| Sprawdzić wirnik pod kątem uszkodzeń i niewyważenia. | | X | | X |
| Sprawdzić prawidłowe działanie spustu kondensatu. | | X | X | X |
| Oczyszczyć wentylator/system wentylacji (patrz 13 Czyszczenie). | X | | X | |
| Sprawdzić połączenia śrubowe pod kątem szczelności i uszkodzeń/wad. | | X | patrz normalne warunki pracy | |
| Upewnić się, że wlot wentylatora jest wolny od zanieczyszczeń. | | X | | X |
| Sprawdzić, czy wentylator i jego komponenty są używane zgodnie z przeznaczeniem. | X | | zobacz normalne warunki pracy | |
| Sprawdzić pobór prądu i porównać go z danymi znamionowymi. | | X | | X |
| Sprawdzić tłumiki drgań (jeśli są używane) pod kątem prawidłowego działania, widocznych uszkodzeń i korozji. | | X | zobacz normalne warunki pracy | |
| Sprawdzić elektryczne i mechaniczne urządzenia zabezpieczające pod kątem prawidłowego działania. | | X | patrz normalne warunki pracy | |
| Sprawdzić, czy tabliczka znamionowa wentylatora jest czytelna. | | X | | X |
| Sprawdzić zaciski przyłączeniowe i dławiki kablowe pod kątem szczelności i widocznych uszkodzeń/wad. | | X | patrz normalne warunki pracy | |
| Sprawdzić złącza elastyczne pod kątem uszkodzeń. | X | | patrz normalne warunki pracy | |



Uwaga

W przypadku innych uszkodzeń/awarii prosimy skontaktować się z firmą Walpol.

12.4. Części zamienne

- Proszę używać tylko oryginalnych części zamiennych firmy Walpol!
- Przy zamawianiu części zamiennych proszę podać numer seryjny wentylatora. Jest on podany na tabliczce znamionowej.

13. Czyszczenie

Wentylator należy czyścić w razie potrzeby, co najmniej raz lub dwa razy w roku, aby uniknąć niewyważenia i niepotrzebnego uszkodzenia łożysk. Filtr wydłuży czas pomiędzy czyszczeniami wentylatora. (W niektórych przypadkach zalecana jest instalacja osłony filtra). Łożyska wentylatora nie wymagają konserwacji i powinny być wymieniane tylko w przypadku ich uszkodzenia. Należy upewnić się, że ciężarki wyważające wirnika wentylatora nie zostały przesunięte, a wirnik wentylatora nie jest wypaczony. Proszę nastuchiwać nietypowych odgłosów pracy.

UWAGA

Uszkodzenie urządzenia podczas czyszczenia. Możliwe nieprawidłowe działanie

- Nie czyścić urządzenia strumieniem wody lub myjką wysokociśnieniową.
- Nie używać środków czyszczących zawierających kwasy, zasady lub rozpuszczalniki.
- Do czyszczenia nie używać ostro zakończonych lub ostrych przedmiotów

Instrukcje bezpieczeństwa

- Czyszczenie może być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowane osoby, szczegóły patrz Tabela 1 Kwalifikacje. Należy przestrzegać 5 zasad bezpieczeństwa, patrz 2.3 5 zasad bezpieczeństwa dotyczących pracy w i przy instalacjach elektrycznych.
- Wirnik musi być nieruchomy.
- Obowiązują zasady VDI 2052.

Procedura

Ważne

Proszę utrzymywać wentylator w czystości przez długi okres użytkowania.

- Proszę zainstalować filtr monitorujący.
- Proszę nie używać szczotek stalowych ani przedmiotów o ostrych krawędziach.
- Proszę nigdy nie używać myjki wysokociśnieniowej ("strumienia pary").
- Nie zginać topatek wentylatora podczas czyszczenia.
- Podczas czyszczenia wirnika należy upewnić się, że ciężarki wyważające są zamocowane.
- Utrzymywać w czystości drogi oddechowe wentylatora i w razie potrzeby ostrożnie czyścić je szczotką.

14. Demontaż/demontaż

- Demontaż i demontaż silnika należy przeprowadzić w odwrotnej kolejności do montażu i podłączenia elektrycznego.
- Demontaż produktu musi być przeprowadzony lub nadzorowany przez wykwalifikowany personel z odpowiednią wiedzą.
- Produkt należy rozmontować na poszczególne elementy nadające się do utylizacji zgodnie z ogólną procedurą budowy silników.

OSTRZEŻENIE

Ciężkie części produktu mogą spaść!

Produkt składa się częściowo z ciężkich pojedynczych elementów. Elementy te mogą spaść podczas demontażu.

Może to spowodować śmierć, poważne obrażenia ciała i szkody materialne.

→ Zabezpieczyć demontowane elementy przed upadkiem.

15. Utylizacja

- Upewnić się, że materiał zostanie poddany recyklingowi. Proszę przestrzegać krajowych przepisów.
- Urządzenie i opakowanie transportowe składają się głównie z surowców nadających się do recyklingu.

16. Protokół uruchomienia

Gwarancja jest ważna tylko wtedy, gdy uruchomienie zostało przeprowadzone prawidłowo i dostarczony pisemny dowód.

Wentylator

Opis:

Nr art.

Nr zlecenia produkcyjnego:

Instalator

Firma:

Osoba kontaktowa:

Adres firmy:

Tel.Nr:

E-mail:

Operator (miejsce instalacji)

Firma:

Osoba kontaktowa:

Adres firmy:

Tel.Nr:

E-mail:

| Typ podłączenia | Tak | Nie |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Bezpośrednio podłączony do sieci | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Poprzez sterowanie stycznikiem | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Transformator | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Przetwornica częstotliwości | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sinus-Filtr | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kable ekranowane | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Ochrona silnika | Tak | Nie |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Wyłącznik ochronny silnika lub przekaźnik ochronny silnika | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Termistor PTC | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Wartość rezystancji [Ω]: | | |
| Styk termiczny | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Elektryczne zabezpieczenie silnika | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Inne | | |

| Test działania | Tak | Nie |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Wirnik łatwo obracający się (ręcznie) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kierunek obrotów odpowiada kierunkowi strzałki | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Płynna praca bez nietypowych hałasów / wibracji | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | |
|--|--|--|
| Dane nominalne - wentylator (tabliczka znamionowa na wentylatorze) Wentylator (tabliczka znamionowa na obudowie wentylatora) | | |
| Napięcie [V]: | Prąd [A]: | |
| Częstotliwość [Hz] | Moc [kW]: | |
| Prędkość obrotowa wirnika [obr/min] | | |
| Dane pomiarowe przy uruchomieniu | | |
| Napięcie [V]: | Temp. tłoczonego powietrza [$^{\circ}\text{C}$]: | |
| Prąd L1 [A]* | Prędkość obrotowa wirnika [obr/min] | |
| Prąd L2 [A]: | Przepływ objętościowy [m^3/h]: | |
| Prąd L3 [A]: | Różnica ciśnień [Pa]*: | |

*Dla wentylatorów jednofazowych proszę wpisać w wierszu "Prąd L1 [A]"

* Δ -ciśnienie pomiędzy stroną ssawną i tłoczną wentylatora

Jeśli pomiar przepływu objętościowego nie jest możliwy, wartość można obliczyć za pomocą następującego wzoru:

| | | |
|----------------------------------|--|--|
| | X | = |
| Przekrój kanału [m^2] | Prędkość przepływu [m/s] | Przepływ objętościowy [m^3/h]: |

Pomiar siatkowy zgodnie z VDI 2044

| | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Uruchomienie wentylatora powiodło się? | Tak | Nie |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Data, podpis instalatora

Data, Podpis operatora

17. Deklaracja zgodności UE

Producent: Walpol GmbH
Benzstr. 13
45891 Gelsenkirchen

Oznaczenie produktu: Wentylatory osiowe

Oznaczenie typu: WPA

Od roku produkcji: 2016

Producent niniejszym oświadcza, że wyżej wymienione produkty, w ich projekcie i konstrukcji, jak również w wersji wprowadzonej przez nas do obrotu, są zgodne z odpowiednimi przepisami harmonizacyjnymi wymienionymi poniżej: /
Producent oświadcza, że wyżej wymienione produkty w ich projekcie i konstrukcji, a także w wersji wprowadzonej przez nas do obrotu są zgodne z prawodawstwem harmonizacyjnym wymienionym poniżej:

Dyrektywy UE: 2006/42/EC - Maschinenrichtlinie / dyrektywa maszynowa

Dyrektywy UE: 2014/30/EU - Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) / dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)

2011/65/EU - RoHS-Richtlinie / dyrektywa RoHS

2009/125/EC - ErP-Richtlinie / wytyczne ErP

Uwzględniono następujące normy: / Uwzględniono następujące normy:

Normy zharmonizowane: DIN EN ISO 12100:2013 - Bezpieczeństwo maszyn - Ogólne zasady projektowania - Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka

Normy zharmonizowane:

DIN EN 60204-1:2010 - Bezpieczeństwo maszyn - Wyposażenie elektryczne maszyn, Część 1: Wymagania ogólne

DIN EN 61000-6-1:2007 - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-1: Normy ogólne Odporność w środowiskach mieszkalnych, komercyjnych i lekko uprzemysłowionych

DIN EN 61000-6-2:2011 - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-2: Normy ogólne Odporność w środowiskach przemysłowych

Lokalizacja: Gelsenkirchen
Data: 01.012.2021



Maximilian Girnus
Dyrektor Zarządzający WALPOL GmbH

Producent: Walpol GmbH
Benzstr. 13
45891 Gelsenkirchen

Oznaczenie produktu: Wentylatory rurowe

Oznaczenie typu: WPR, WPRP

Od roku produkcji: 2016

Producent niniejszym oświadcza, że wyżej wymienione produkty, w ich projekcie i konstrukcji, jak również w wersji wprowadzonej przez nas do obrotu, są zgodne z odpowiednimi przepisami harmonizacyjnymi wymienionymi poniżej: / Producent oświadcza, że wyżej wymienione produkty, w ich projekcie i konstrukcji, a także w wersji wprowadzonej przez nas do obrotu, są zgodne z prawodawstwem harmonizacyjnym wymienionym poniżej:

Dyrektywy UE: 2006/42/WE - Dyrektywa maszynowa
Dyrektywy UE: 2014/35/UE - Dyrektywa niskonapięciowa
2014/30/UE - Dyrektywa EMC
2011/65/UE - Dyrektywa RoHS (sprzęt do użytku domowego)
Eco-Design Dyrektywa 2009/125/WE
327/2011 Wymagania dla wentylatorów o mocy powyżej 125 W
1253/2014 Wymagania dla urządzeń wentylacyjnych o mocy powyżej 30 W
1254/2014 Wymagania dla
Etykietowanie zużycia energii dla
urządzeń wentylacyjnych do użytku domowego

Uwzględniono następujące normy: / Uwzględniono następujące normy:

Normy zharmonizowane: EN ISO 12100:2010 - Bezpieczeństwo maszyn - Ogólne zasady projektowania - Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka.
EN 13857 Bezpieczeństwo maszyn - Odległości bezpieczeństwa zapobiegające dosięgnięciu stref niebezpiecznych przez kończyny górne i dolne.
EN 60 335-1 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego - Bezpieczeństwo użytkownika - Część 1: Wymagania ogólne.
EN 60 335-2-80 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego - Bezpieczeństwo użytkownika - Część 2-80: Wymagania szczegółowe dotyczące wentylatorów
EN 62233 Metody pomiaru pól elektromagnetycznych elektrycznych przyrządów do użytku domowego i podobnego w odniesieniu do bezpieczeństwa osób w polach elektromagnetycznych.
EN 50 106:2007 Bezpieczeństwo elektrycznych przyrządów do użytku domowego i podobnego - Szczegółowe zasady badań rutynowych przyrządów w zakresie EN 60 335-1 i EN 60967.
EN 60529 - Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (kod IP).
EN 60 204-1 - Bezpieczeństwo maszyn Wyposażenie elektryczne maszyn - Część 1: Wymagania ogólne
EN 61000-6-2 - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-2: Norma ogólna - Odporność w środowiskach przemysłowych

Normy zharmonizowane:

EN 61000-6-3 - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-2: Norma ogólna - Norma emisji dla środowisk mieszkalnych, komercyjnych i lekko przemysłowych.

EN ISO 5801 - Wentylatory - Testy wydajności przy użyciu znormalizowanych wałów powietrznych.

EN 13142 - Wentylacja budynków - Komponenty/produkty do wentylacji domowej - Wymagane i opcjonalne parametry.

EN 14121 - Aluminium i stopy aluminium - Blachy, taśmy i półfabrykaty do zastosowań elektrycznych.

Lokalizacja: Gelsenkirchen

Data: 01.01.2012



Martin Farkasch

Managing Director WALPOL GmbH

www.WALPOL.eu